

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Munkevænget 2

4180 Sorø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 4. september 2017

Til den 4. september 2027.

Energimærkningsnummer 311270544



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Årligt varmekonsum

337.640 kWh fjernvarme 370.364 kr

Samlet energiudgift 370.364 kr

Samlet CO₂ udledning 47,61 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loftet er isoleret med 400 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Efterisolering af skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	40.300 kr.	4.400 kr. 0,62 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er røde facadesten. Ydervægge er massive. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Let konstruktion ved facadeparti er isoleret med 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER Ovenlysvinduer mod øst er udskiftet til Velux type GGU. Ovenlysvinduer mod vest er udskiftet til Velux type GGU.. Terrassedør i tagetagen er med en rude af tolags termoglas. Oplukkelige vinduer mod øst er med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Oplukkelige vinduer mod vest er med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Små oplukkelige vinduer mod vest er med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Terrassedøre i stue og på 1.sal er med en rude af tolags termoglas. Oplukkelige vinduer mod nord er med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Oplukkelige vinduer i opgange er med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Hoveddør med 1 lag glas.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant.	51.900 kr.	4.200 kr. 0,60 ton CO ₂
FORBEDRING Hoveddøre udskiftes til ny dør med tolags energiruder med varm kant.	83.600 kr.	6.800 kr. 0,96 ton CO ₂
FORBEDRING Terrassedøre udskiftes til nye med tolags energiruder med varm kant.	403.200 kr.	19.600 kr. 2,80 ton CO ₂
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant.	18.700 kr.	1.300 kr. 0,18 ton CO ₂
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant.	132.900 kr.	8.400 kr. 1,19 ton CO ₂
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant.	221.100 kr.	13.900 kr. 1,98 ton CO ₂
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant.	29.900 kr.	1.700 kr. 0,23 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Terrassedøre udskiftes til nye med tolags energiruder med varm kant.

0 kr.
0,00 ton CO₂**Gulve**

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse mod kælder. Etageadskillelsen er isoleret med 75 mm mellem strøer.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Ejendommen ventileres naturligt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 2 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er i varmeanlægget monteret en trykstyret pumpe af fabr. Grundfos type UPE 50-60.		

AUTOMATIK

Der er monteret et nyt klimastatanlæg af fabr. Danfoss type ECL 210.
Der er monteret termostatventiler på ca. halvdelen af radiatorerne.

FORBEDRING

Monterer termostatventiler.

60.000 kr.

12.000 kr.
1,72 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvand og cirkulationsledninger er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvand og cirkulationsledninger er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvand og cirkulationsledninger er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvand og cirkulationsledninger er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvand og cirkulationsledninger er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Der er monteret 2 stk. trykstyrede cirkulationspumper - Grundfos Magna 32-10 og Alpha2 25-60.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt vand produceres i 1600 liter varmtvandsbeholder. Beholderen er isoleret med 100 mm mineraluld.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysningen i kælderen består af lamper med kompaktlysrør. Lyset styres via trappeautomat.
Belysningen i trappeopgangene består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres via trappeautomat.
Udvendig facadebelysning.

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er i 2 etager med udnyttet tagetage. Ejendommen er opført i 1973. Ejendommen anvendes til beboelse.

Der bør foretages månedlige aflæsninger på vand, varme.

De enkelte lejligheders el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

lejlighed ca. 84 m ²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Munkevænget 2-16	Lejligheder 84 m ²	84	7	11.058
lejlighed ca. 70 m ²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Munkevænget 2-16	Lejligheder 70 m ²	70	33	9.215
lejlighed ca. 46 m ²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Munkevænget 2-16	Lejligheder 46 m ²	46	8	6.056
lejlighed ca. 40 m ²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Munkevænget 2-16	Lejligheder 40 m ²	40	8	5.266

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af skunk	40.300 kr.	4.400 kWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	51.900 kr.	4.210 kWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af hoveddør til tolags energirude	83.600 kr.	6.780 kWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af terrassedøe til tolags energirude	403.200 kr.	19.670 kWh Fjernvarme 45 kWh Elektricitet	19.600 kr.
Vinduer	Udskifte glas i vinduer til energiglas.	18.700 kr.	1.240 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Vinduer	Udskifte glas i vinduer til energiglas.	132.900 kr.	8.420 kWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	8.400 kr.
Vinduer	Udskifte glas i vinduer til energiglas.	221.100 kr.	14.000 kWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	13.900 kr.
Vinduer	Udskifte glas i vinduer til energiglas.	29.900 kr.	1.640 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.700 kr.

Varmeanlæg

Automatik	Monterer termostatventiler på alle radiatorer	60.000 kr.	12.010 kWh Fjernvarme 33 kWh Elektricitet	12.000 kr.
-----------	---	------------	--	------------

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskifte glas i vinduer til energiglas.		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Munkevænget 2, 4180 Sorø
BBR nr.....	340-5636-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1973
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	4042 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	4042 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	1194 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	1424 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	480.341 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	436.520 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 31-12-2013

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	472.107 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	472.107 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	429.038 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	60,49 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-oplysningerne stemmer overens med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det oplyste og det beregnede forbrug stemmer nogenlunde overens.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,99 kr. per kWh
	36.100 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,50 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600282
CVR-nummer 75862717

FJERRING A/S

Kongstedvej 4, 4200 Slagelse

fj@fjerring.dk
tlf. 58520143

Ved energikonsulent
Frank Jensen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Munkevænget 2
4180 Sorø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. september 2017 til den 4. september 2027

Energimærkningsnummer 311270544